

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Air menjadi kebutuhan manusia yang sangat penting, begitu juga dengan seluruh makhluk hidup yang ada di bumi ini. Dalam pemenuhan air tersebut manusia melakukan berbagai upaya untuk mendapatkannya. Dalam hal ini pemenuhan air bersih untuk dikonsumsi, baik untuk air minum, maupun untuk kebutuhan rumah tangga lainnya.

Penanganan akan pemenuhan kebutuhan air bersih dapat dilakukan dengan berbagai cara, disesuaikan dengan sarana dan prasarana yang ada. Sistem penyedia air bersih dilakukan dengan sistem perpipaan dan non perpipaan. Sistem perpipaan dikelola oleh Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM) dan sistem non perpipaan dikelola oleh masyarakat baik secara individu maupun kelompok.

Sistem perpipaan berfungsi untuk mengalirkan zat cair dari satu tempat ke tempat yang lain. Aliran ini terjadi karena adanya perbedaan tinggi tekanan di kedua tempat, yang bisa terjadi karena adanya perbedaan elevasi muka air atau karena adanya pompa. Pemakaian jaringan pipa dalam bidang teknik sipil terdapat pada sistem jaringan distribusi air minum.

Debit yang disediakan tergantung pada jumlah penduduk dan sistem jaringan distribusi yang dilayani. Saat ini kualitas dan daya dukung lingkungan semakin menurun, ketersediaan air yang dapat langsung dikonsumsi dari alam juga semakin berkurang. Keadaan ini juga diikuti oleh menurunnya tekanan-tekanan air ke seluruh daerah pelayanan, sehingga konsumen mempergunakan berbagai cara untuk memperoleh air sesuai dengan keinginannya.

Pengkajian terhadap distribusi tekanan air PDAM di Kabupaten Karanganyar terhadap pelanggan masih kurang mendapat perhatian yang layak dari pihak pengelola. Hal ini disebabkan karena pihak PDAM Karanganyar selaku pengelola belum mempunyai alat “Elektromagnetik Flow Meter” yaitu alat yang digunakan untuk mencatat tekanan meter air yang masuk pada jaringan pelanggan.

Oleh karena itu penelitian dilakukan berdasar atas pemikiran bahwa sistem pengoperasian distribusi tekanan air PDAM di Kabupaten Karanganyar belum menghasilkan tingkat pelayanan yang diharapkan. Kurang optimalnya pelayanan air bersih dipengaruhi oleh beberapa faktor antara lain faktor topografi, penyebaran konsumen, ketersediaan air, kebijakan pengoperasian, dan tingkat layanan yang diharapkan serta pengembangan jaringan (exstension). Oleh karena itu perlu dilakukan penelitian terhadap aspek distribusi tekanan air di lapangan.

Dalam penelitian ini dilakukan di unit Karanganyar Kota, unit Karangpandan serta unit Matesih . Unit Karanganyar Kota satu sistem jaringan yang terdiri dari Kecamatan Karanganyar, Kecamatan Tasikmadu, Kecamatan Jaten yang ditinjau dari lokasi mengenai aspek perkotaan dan industri. Sedangkan Unit Karangpandan dan unit Matesih ditinjau dari aspek topografi. Hal ini menyebabkan terjadinya perbedaan tekanan di lokasi penelitian.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah

1. Bagaimana cara mengukur tekanan air PDAM sampai ke pelanggan unit Karanganyar Kota, unit Karangpandan serta unit Matesih ?
2. Bagaimana pola tekanan air PDAM unit Karanganyar Kota, unit Karangpandan serta unit Matesih ?
3. Mengevaluasi pola tekanan air PDAM unit Karanganyar Kota, unit Karangpandan serta unit Matesih ?

1.3 Batasan Masalah

Penelitian ini memerlukan adanya batasan masalah agar tidak melebar dari rumusan masalah di atas, yaitu:

1. Daerah penelitian adalah Kecamatan Karangpandan, Kecamatan Matesih, Kecamatan Karanganyar, Kecamatan Tasikmadu, Kecamatan Jaten.
2. Analisis unjuk kerja pelayanan air bersih terutama adalah terhadap parameter tekanan air.
3. Hasil analisis unjuk kerja pelayanan air bersih untuk tekanan air dari survey lapangan.
4. Penelitian ini menggunakan alat sederhana manometer.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Mengetahui cara mengukur tekanan air PDAM sampai ke pelanggan di unit Karanganyar Kota, unit Karangpandan serta unit Matesih.
2. Mengetahui pola tekanan air PDAM di unit Karanganyar Kota, unit Karangpandan serta unit Matesih.
3. Mengevaluasi pola tekanan air PDAM unit Karanganyar Kota, unit Karangpandan serta unit Matesih.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini adalah:

1. Memberikan masukan bagi Pemerintah Daerah Kabupaten Karanganyar dalam memahami permasalahan yang dihadapi PDAM Kabupaten Karanganyar.
2. Sebagai bahan masukan bagi PDAM Tirta Lawu Kabupaten Karanganyar untuk mengambil kebijakan dalam rangka peningkatan kapasitas produksi.
3. Menambah pengetahuan tentang bidang teknik sumber daya air.

